

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMISSÃO: 17 de março de 2022. Revisão:
TOALHA DE BANHO TIPO I	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nr 210/2022 – D Abst

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento da Toalha de Banho Tipo I do Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção da Toalha de Banho Tipo I.

AATCC 20 - "Fibers in Textiles: Identification".

AATCC 20A - "Analysis of Textiles: Quantitative".

AATCC EP 6 – "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement".

AATCC TM 173 – "Calculation of Small Color Differences for Acceptability".

Especificação Técnica Nr 82 - D Abst – Embalagem de Material de Intendência.

ISO 105 C06– Materiais Têxteis — Ensaios da solidez da cor – Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial – método B1S.

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

NBR 10320 - Materiais Têxteis - Determinação das Alterações Dimensionais de Tecidos Planos e Malhas - Lavagem em Máquina Doméstica Automática.

NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos – Método de ensaio da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

NBR 11912 – Materiais Têxteis – Determinação da Resistência à Tração e Alongamento de Tecidos Planos (tira).

NBR 12851 – Tecidos felpudos e aveludados – Determinação da proporcionalidade entre fio de felpa e fio de fundo da ABNT.

NBR 12853 - Tecidos felpudos e aveludados - Determinação da hidrofilidade - Método de ensaio.

NBR 12855 – Tecidos felpudos e aveludados – Terminologia da ABNT.

Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

Palavras-chave: Toalha; Banho.

Propriedade do Exército Brasileiro

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

Tabela 1 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
		REGIME	NÍVEL
De entrega	Simples	Normal	S-2

3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais lineares que não tiverem suas tolerâncias pré-definidas na presente especificação, admite-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

Tabela 2 - Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS (mm)
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1.000	± 10
Acima de 1.000,1		± 20

3.3 Controle de qualidade e condições de fabricação

3.3.1 Condições de fabricação

a) Responsabilidade pela Fabricação: O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

b) Processos de Fabricação: Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta especificação.

c) Garantia da qualidade: O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

3.3.2 Fiscalização

a) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente especificação são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

b) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

c) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

3.4 Acondicionamento / Embalagem

Devem estar de acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

4 CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1 Descrição da Toalha de Banho Tipo I

4.1.1 – Toalha Verde-Oliva confeccionada no tecido 100% algodão, medindo 70,0 cm de largura e 130,0 cm de comprimento (figuras 1, 2 e 3).

4.1.2 – Bainhas da largura dobradas e pespontadas com margem final de 1,0 cm (figuras 2 e 3).

4.1.3 – Bainhas do comprimento acabadas, sem felpa, com margem final de 0,5 cm (figuras 2 e 3).

4.1.4 – Etiqueta de identificação e conservação da peça (figuras 4 e 5), inserida na parte de trás da toalha (figura 3).

4.1.5 – O fabricante deverá retirar o excesso de cera que foi utilizado no material durante o processo de fabricação, de modo a melhorar a absorção do tecido, de acordo com o parâmetro de hidrofilidade estabelecido na tabela 3.

5 DESENHO TÉCNICO

Toalha de Banho Tipo I

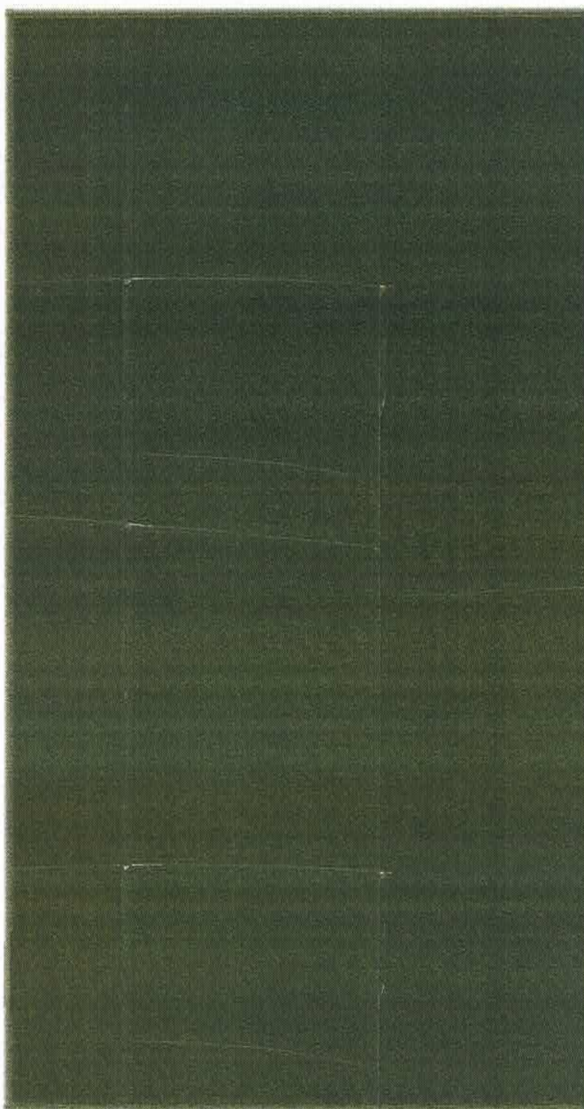


Figura 1 - Vista da toalha de banho Tipo I verde-oliva.

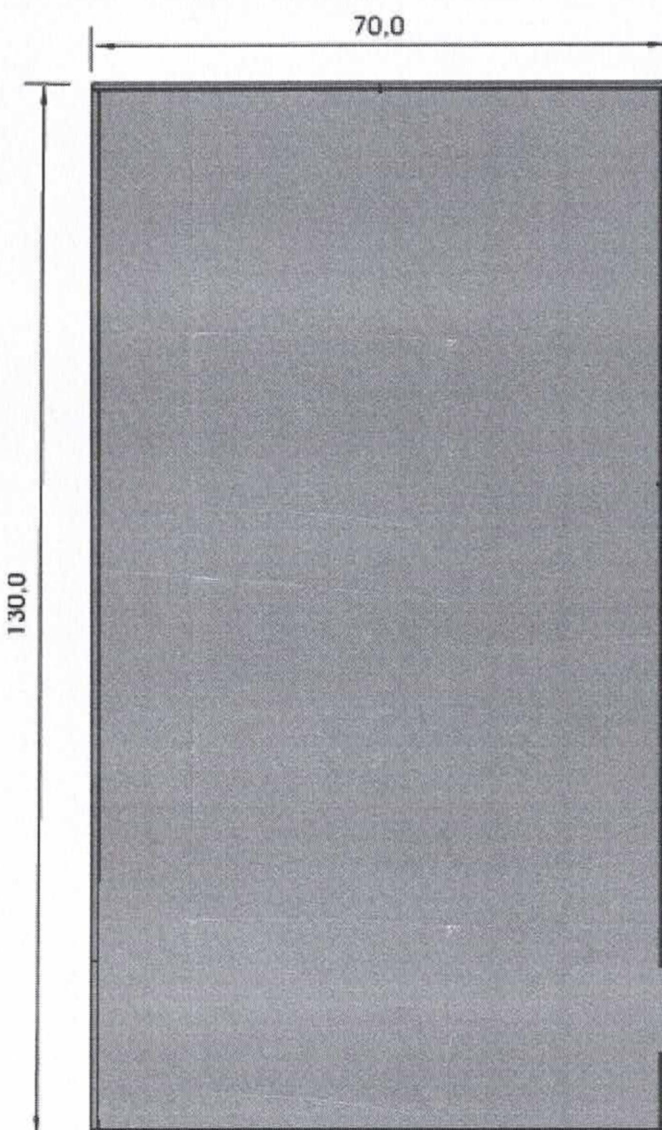


Figura 2 - Detalhes da frente (medidas em cm).

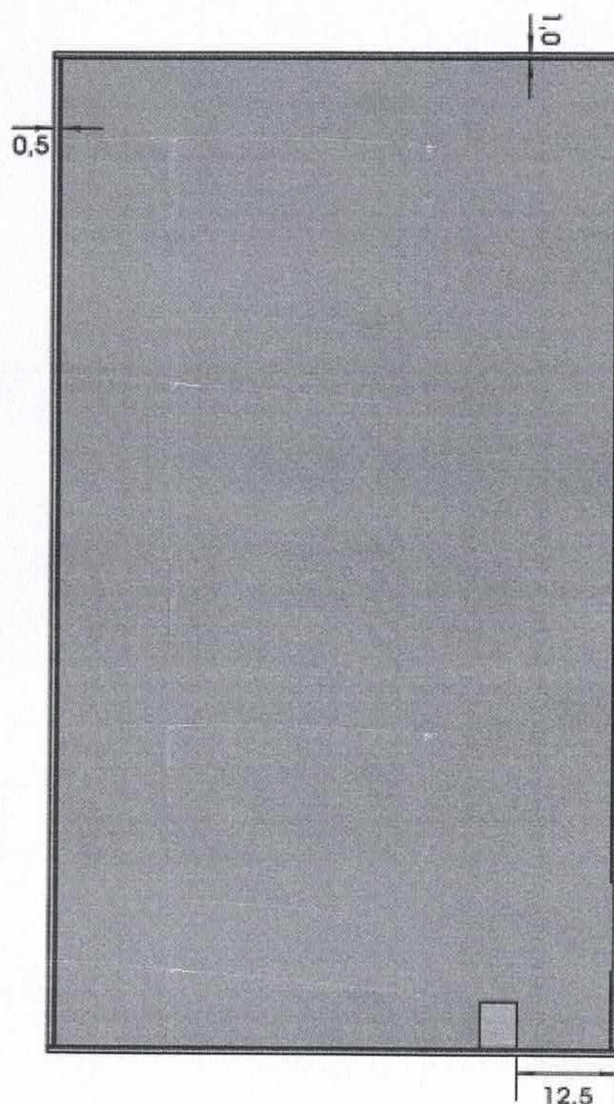


Figura 3 - Detalhes das costas (medidas em cm).

6 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

6.1 Matéria- prima

Tabela 3– Características do tecido da Toalha

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% algodão	---
Estrutura	NBR 12855	Felpa dupla 2 x 2 com 3 tramas	---
Gramatura	NBR 10591	490 g/m²	±5%
Proporcionalidade felpa/fundo	NBR 12851	5	mínima
Resistência à tração	NBR 11912	Urdume – 35 kgf (340 N) Trama - 35 kgf (340 N)	mínima

Solidez da cor à lavagem	ISO 105-C06 método B1M	Alteração: 5 Transferência: 5	mínima
Hidrofilidade	NBR 12853	8 segundos **O fabricante deverá remover o excesso de cera do processo fabril, não será aceito o material em desconformidade com este requisito de hidrofilidade.**	máximo
Estabilidade dimensional	NBR 10320	**Urdume:** ± 2% **Trama:** ± 2%	mínimo
OBS: Acabamento macio			

6.1 Cor Padrão

6.1.1 Cor Padrão Verde-Oliva

A cor padrão Verde-Oliva será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 4, quando verificadas de acordo com a Norma **AATCC EP 6** - "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement" e **AATCC TM 173** - "Calculation of Small Color Differences for Acceptability.

Tabela 4 - Cor padrão Verde-Oliva (amostra física)

COR PADRÃO	D65/10°			A/10°			TL84/10°			ΔE $_{CMC21}$ máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10°	A/10°	TL84/10°
Verde Oliva	49,07	-7,31	16,16	49,31	-3,13	15,33	49,46	-7,66	17,65	5.0	5.0	5.0

Tabela 5 - Cor padrão Verde-Oliva – Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI Cor Padrão Verde-Oliva
400	10,67
20	10,01
40	9,90
60	10,97
80	12,96
500	15,98
20	19,49
40	20,11
60	18,93
80	17,22
600	16,21
20	16,08
40	16,68
60	21,30
80	32,71
700	49,58

7 DIMENSÕES (Medidas do produto acabado)

Tabela 6 – Medidas Comuns

TABELA	Tamanhos (medidas em cm)	Tolerância
Comprimento da Toalha	130,0	Tabela 2
Largura da Toalha	70,0	

8 AVIAMENTOS

Tabela 7 – Linha de costura

Características	Especificação
Composição	**Linha:** 60% poliéster e 40% algodão (almada com núcleo de filamentos contínuos de poliéster)
Etiqueta/Titulo TEX	**Etiqueta/ Titulo Tex:** 120 Tex (fechamento das costuras)
Cor	cor predominante da toalha

9 SEQUENCIA DE MONTAGEM

Tabela 8 – Costuras

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
Fazer bainha nas laterais	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 24	0,5	4,0±0,5
Fazer bainha superior e inferior inserindo etiqueta	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 24	1,0	4,0±0,5
Notas: 1 – As linhas de costura deverão seguir a cor predominante da toalha.					

10 IDENTIFICAÇÃO

10.1 Etiquetas de identificação e conservação

10.1.1 A etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem da Toalha de Banho Tipo I deve ser fixada na bainha, com os caracteres tipográficos na cor preta. **NÃO SERÁ ACEITO O MATERIAL SEM AS ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO E CONSERVAÇÃO OU COM AUSÊNCIAS OU INCORREÇÕES DAS INFORMAÇÕES PREVISTAS NAS MESMAS.**

Razão Social
Nacionalidade da Indústria
CNPJ
Composição
Contrato Nr XX/XX-Órgão Licitante
Lote
Semestre/Ano de Fabricação
NSN ou ID SIGELOG
Exército Brasileiro
Venda Proibida

Figura 4 - Vista da frente.

40 temperatura máxima de lavagem 40°C processo normal
não alvejar/não branquear
a secagem em tambor é possível secagem a baixa temperatura
temperatura máxima da base do ferro a 110°C
não limpar a seco

Figura 5 - Vista do verso.

10.1.2 Ainda, as etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

10.2 Nato Stock Number

10.2.1 A informação do Número de Estoque da OTAN (NSN), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 9:

Tabela 9 - ID SIGELOG da Toalha de Banho Tipo I Verde-Oliva

PONTUAÇÃO	ID
TOALHA DE BANHO TIPO I	71357

10.2.2 Caso o Órgão Licitante opte por adquirir a peça em cor diferente de Verde-Oliva, o mesmo deverá, **quando da confecção do termo de referência da aquisição**, solicitar à D Abst a identificação do item via SIGELOG. Tal procedimento tem por finalidade fazer constar o ID SIGELOG na etiqueta de identificação da peça, visando subsidiar o controle físico-financeiro do material.

11 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 17 de março de 2022. **MARCO P. AGRA S. DOS SANTOS – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst	Brasília, 17 de março de 2022. **FABIANO A. A. DAS NEVES – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst

12 ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Nr 210/2022 – Toalha de Banho Tipo I.

ATO DE APROVAÇÃO: Especificação Técnica Nr 210/2022 – Toalha de Banho Tipo I.	
Brasília, 17 de março de 2022. **JOSÉ MAURÍCIO LOPES MARTINS DE SÁ - Cel** Chefe da SCCE	Brasília, 17 março de 2022. **FLAVIO AZEVEDO DA SILVA ALVES - Cel** Rsp pela Diretoria de Abastecimento